

Memo Nieuwe ICNIRP richtlijn voor laagfrequente EM-velden minder strenge limieten nu van toepassing op alle lichaamsdelen

Verantwoording Deze korte beschrijving geeft een **eerste indruk**. Indien er behoefte is, bijvoorbeeld vanwege vragen uit de samenleving of media, kan deze eerste indruk uitgewerkt worden tot een met alle deelnemers afgestemde Kennisplatformreactie.

Datum	10-12-2010	Bijlagen	-
Opsteller	Kennisplatformbureau	Referentie	KP EMV 20101210-01

Aanleiding

De ICNIRP heeft nieuwe limieten gepubliceerd voor de blootstelling aan laagfrequente elektromagnetische velden. De vorige richtlijn vormde de basis voor de aanbeveling van de Raad van Europa en het Nederlandse beleid. Naast de richtlijn heeft de ICNIRP ook een factsheet uitgegeven.

Eerste indruk

In de nieuwe richtlijn zijn alle limieten van toepassing op alle lichaamsdelen. Er wordt geen onderscheid meer gemaakt tussen de blootstelling van armen en benen enerzijds en romp en hoofd anderzijds. De limieten in het frequentiegebied van 1 tot 25 Hz zijn niet gewijzigd. In het frequentiegebied van 25 Hz tot 100 kHz zijn alleen de limieten voor blootstelling aan magneetvelden minder streng geworden. De limiet voor 50 Hz magneetvelden is voor de algemene bevolking 200 microtesla (was 100 μ T), voor de beroepsbevolking 1000 μ T (was 500 μ T).

Achtergrond

De aanpassing van de limieten is enerzijds het gevolg van nieuw wetenschappelijk inzicht dat niet de elektrische stromen maar de in het weefsel opgewekte elektrische velden bepalend zijn voor de effecten in het lichaam en anderzijds het gevolg van verbeteringen in het berekenen van de inwendige elektrische velden bij blootstelling aan elektrische of magnetische velden buiten het lichaam. Bij de oude richtlijn werden effecten op het netvlies (het waarnemen van zwakke lichtflitsen, de zogenaamde fosfenen) niet meegenomen omdat daaraan door de ICNIRP geen gezondheidseffecten werden verbonden. In de nieuwe richtlijn beschouwt ICNIRP de beïnvloeding van het netvlies als een referentie voor de beïnvloeding van de hersenen, omdat het netvlies zich uit hetzelfde weefsel ontwikkelt als de hersenen. In de nieuwe richtlijn is daarnaast niet alleen de beïnvloeding van het centrale zenuwstelsel meegenomen, maar ook de beïnvloeding van motorische en gevoelszenuwen in armen en benen. Hierdoor hebben de limieten nu betrekking op alle lichaamsdelen. De nieuwe limieten van de ICNIRP blijven gebaseerd op de acute effecten van elektrische en magnetische velden waarvan het oorzakelijk verband is vastgesteld. ICNIRP vindt dat er onvoldoende wetenschappelijk bewijs is dat zich langetermijneffecten voordoen bij lagere blootstellingsniveaus. De wetenschappelijke aanwijzingen voor een oorzakelijk verband tussen blootstelling aan magneetvelden en een verhoogde kans op kinderleukemie vindt de ICNIRP onvoldoende om de limieten daarop aan te passen. Zij is van mening dat zolang er geen oorzakelijk verband is gevonden, dit niet meegenomen kan worden in de limieten en dat de maatschappelijke zorg hierover het best geadresseerd kan worden via nationaal risicobeleid. Risicobeleid kan behalve op wetenschappelijke inzichten ook gebaseerd zijn op sociale, economische en politieke aspecten.

Publicatie:

Guidelines For Limiting Exposure To Time-Varying Electric And Magnetic Fields (1 Hz TO 100 kHz); International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection; Health Physics December 2010, Volume 99, Number 6. Incl. Erratum 25-11-2010
Factsheet On The Guidelines For Limiting Exposure To Time-Varying Electric And Magnetic Fields (1Hz-100khz); Published In Health Phys 99(6):818-836;2010; www.icnirp.de